

Results and Conclusions of the Workshop: Fruit Plants, an Alternative for the Substitution of Illicit Crops in Putumayo

Sofia Basto

Contract Number 527-C-00-01-00091-00
Colombia Alternative Development Project



Chemonics International Inc.
1133 20th Street, NW
Washington, DC 20036
Telephone (202) 955-3300
Fax: (202) 955-7540

September 13, 2002

RESUMEN

RESULTADOS Y CONCLUSIONES DEL TALLER “PLANTAS FRUTALES, UNA ALTERNATIVA PARA LA SUSTITUCION DE CULTIVOS ILICITOS EN EL PUTUMAYO”

Bogotá, 13 de Septiembre de 2002

1. Introducción

Una de las agroindustrias propuestas por el Proyecto de Desarrollo Alternativo (CAD) en Colombia en la región del Putumayo, es el cultivo, transformación y mercadeo de plantas frutales, con énfasis en el mercadeo, dado que el fin de dichas agroindustrias es proporcionar oportunidades económicas lícitas para los pequeños productores de coca.

Como una primera estrategia para indagar sobre la viabilidad económica del cultivo de frutales se realizó el Taller “Plantas frutales, una alternativa para la sustitución de cultivos ilícitos en el Putumayo”, el cual se llevó a cabo en Bogotá el 13 de Septiembre de 2002, fue organizado por la Fundación CHEMONICS Colombia, con la colaboración de CORPOICA y el Instituto SINCHI y contó con la participación tanto de estas entidades y otras como el Instituto Alexander Von Humbolt, el SENA, AGROAMAZONIA, el CIAT, el PNDA. Gracias a la participación activa de los miembros de las anteriores entidades, se logró alcanzar los objetivos propuestos.

Los objetivos del taller sobre plantas frutales fueron: 1) Seleccionar las especies frutales nativas de la región amazónica que presentan potencial económico de acuerdo con sus métodos de propagación y con la importancia comercial que presentan hacia los mercados nacionales e internacionales. 2) Explorar los mercados nacionales e internacionales para la comercialización de aquellas especies frutales que presentan un uso potencial. 3) Identificar algunas estrategias para el desarrollo de proyectos agroindustriales que involucren las especies analizadas.

Con el fin de alcanzar los objetivos se desarrolló la siguiente metodología durante el taller:

- 1) Una sección inicial la cual tuvo como objetivo sentar el fundamento teórico en torno a la selección de la las plantas frutales para el desarrollo de una

agroindustria, en dicha sección se realizaron presentaciones cortas sobre los siguientes temas: a) Programas de desarrollo alternativo para la sustitución de los cultivos ilícitos en el Putumayo; b) La experiencia de CORPOICA y el Instituto SINCHI con plantas frutales; c) La experiencia de Chagra Maguare en la comercialización de frutas; d) Planes de negocios y organización empresarial en torno a los frutales.

- 2) Durante la segunda sección, los participantes se organizaron en grupos a cada uno de los cuales se les entregó un listado de especies, el cual incluía tanto las especies que presentaban mayor información con respecto a la disponibilidad de germoplasma y de mercados, como aquellas cuya información en estos dos tópicos era reducida. Las especies fueron analizadas bajo los criterios de: disponibilidad de germoplasma, de mercados, guía tecnológica y manejo postcosecha. La información producto de la discusión grupal fue incluida en la matriz de análisis DOFA.
- 3) La tercera sección consistió en la puesta en común sobre los resultados, las inquietudes y sugerencias a realizar después de finalizada la actividad.

El presente escrito presenta los resultados y las conclusiones del taller “Plantas frutales, una alternativa para la sustitución de cultivos ilícitos en el Putumayo”, dado que la identificación de las especies frutales nativas de la región amazónica más prometedoras económicamente para la sustitución de los cultivos de coca en la región, es la primera etapa, la cual será seguida de la evaluación de mercados para las especies seleccionadas y la futura implementación de los proyectos en la agroindustria de producción y transformación de plantas frutales en el Putumayo, la cual se realizará de acuerdo con las estrategias de desarrollo agroindustrial planteadas para la zona por Chemonics en dos niveles:

- 1) Establecimiento de pequeñas entidades de producción como fincas modelos para efectos de demostración, las cuales serán de utilidad para la identificación de problemas y tecnologías apropiadas en pequeña escala y para motivar a los productores, de forma paralela se realizarán :
- 2) Estudios técnicos y económicos y promoción de inversiones con los operarios del sector privado.

2. Resultados

2.1 Selección de las especies frutales nativas de la región amazónica que presentan un mayor potencial económico para la sustitución de cultivos de coca en el Putumayo.

Como resultado de la discusión en grupos mediante el análisis DOFA (Anexo 1), se encontró que 9 especies pudieron ser calificadas según los criterios de selección (disponibilidad de germoplasma con un puntaje máximo asignado del

30%, disponibilidad de mercados con 30%, guía tecnológica con 20% y manejo postcosecha con un puntaje máximo del 20%). De ellas la especie que presentó el mayor puntaje dado en porcentaje como producto de la sumatoria de todos los criterios fue *Eugenia stipitata* (Arazá) con 75%, seguida de *Solanum sessiliflorum* (lulo amazónico o cocona) con 60%, *Caryodendron orinocense* (Inchi) con 59%, *Bactris gasipaes* (Chontaduro) con 55%, *Myrciaria dubia* (Camu-camu) con 51%, *Theobroma grandiflorum* (Copoazú) con 45%, *Borojoa patinoi* (Borojó) con 45%, *Pourouma cecropiaefolia* (uva caimaronona) con 40%, *Theobroma bicolor* (Maraco) con 25% (Fig. 1).

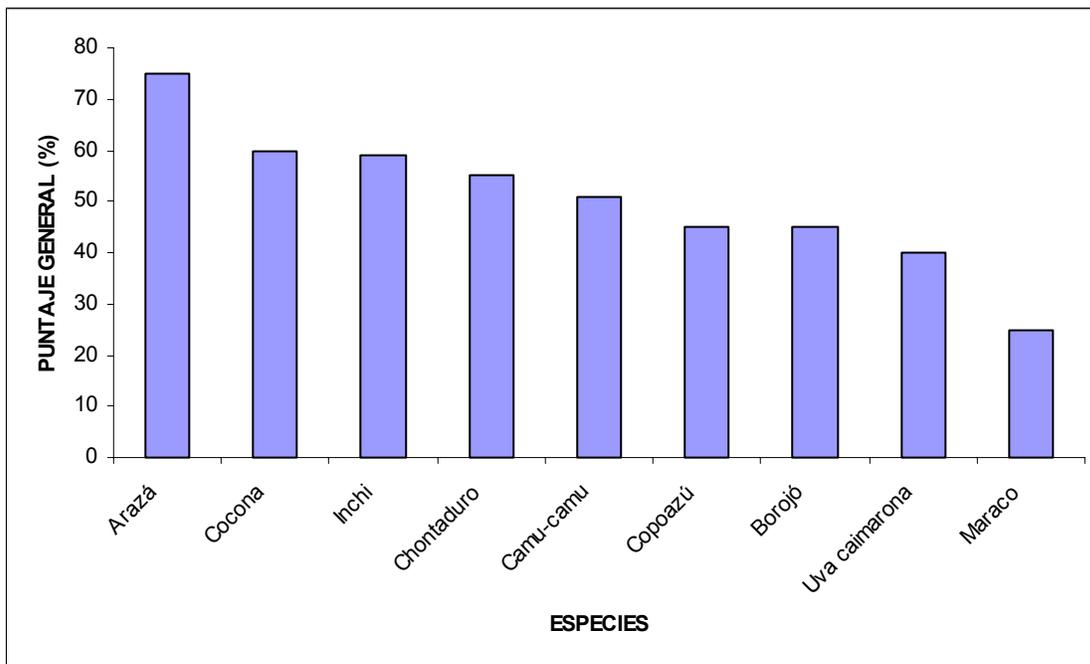


Figura 1. Puntaje General para las especies más promisorias de acuerdo con los cuatro criterios evaluados.

De las 9 especies calificadas se eligieron las 7 primeras según el puntaje general, como las especies frutales más promisorias como alternativa para la sustitución de cultivos ilícitos en el Putumayo (Tabla 1).

Para los participantes esta selección preliminar de especies es un paso fundamental para el desarrollo de agroindustrias en la región y por tanto para el beneficio de la comunidad, dado que de no llevarse a cabo dicha selección las instituciones continuarán llevando a cabo trabajos de investigación, lo cual si bien es fundamental para el desarrollo de económico de cualquier actividad, es claro que para un investigador no existen límites en el conocimiento y por lo tanto este continuará con procesos de investigación a largo plazo y lo cual cierra las posibilidades de que la gente de la región tenga un beneficio económico inmediato

en el momento en que se abran los mercados para las plantas frutales. Por lo anterior, es necesario la concientización colectiva en cuanto a que debe tenerse en cuenta que los diferentes actores en el área tecnológica y de producción agroindustrial ya están listos para ofrecerle a la comunidad alternativas económicas ante la crisis que se vive en la región.

TABLA 1. RESULTADOS DE LA PRIORIZACION DE ESPECIES FRUTALES DE ACUERDO CON LOS CRITERIOS DE SELECCIÓN

ESPECIE	PUNTAJE (%)
<i>Eugenia stipitata</i> (Arazá)	75
<i>Solanum sessiliflorum</i> (Lulo amazónico (cocona))	60
<i>Caryodendron orinocense</i> (Inchi)	59
<i>Bactris gasipaes</i> (Chontaduro)	55
<i>Myrciaria dubia</i> (Camu-camu)	51
<i>Theobroma grandiflorum</i> (Copoazú)	45
<i>Borojoa patinoi</i> (Borojó)	45

De acuerdo con el análisis DOFA realizado, los participantes encontraron que para las especies seleccionadas, la disponibilidad de germoplasma no representa un problema a la hora de desarrollar agroindustrias, solo para la especie *M. dubia* (camu-camu) a la cual se le asignó un puntaje de 12.5% del puntaje máximo para este criterio (30%) (Fig. 2), debido a que existe una gran distancia de los centros de producción natural de semilla a las ciudades (Tabla 2).

En orden de dificultad para el desarrollo de agroindustrias con frutales, se encuentra que la existencia de guías tecnológicas para las especies calificadas, donde las especies *T. grandiflorum* (copoazú) y *B. patinoi* (borojó), presentaron los puntajes más bajos, con 5 y 6% respectivamente sobre el máximo valor posible para ser asignado a este criterio (20%) (Fig. 2), ya que ambas especies son poco conocidas a nivel tecnológico y el caso del copoazú su conocimiento tecnológico está restringido al Brasil (Tabla 2).

El tercer criterio fue el del manejo postcosecha, el cual presenta problemas para las especies *T. grandiflorum* (copoazú), *M. dubia* (camu-camu) y *B. patinoi* (borojó), con un puntaje de 5, 7 y 8% respectivamente sobre un valor máximo posible para el criterio del 20% (Fig. 2), debido a que en el caso del camu-camu no se tiene cultura de manejo postcosecha y en el caso del copoazú y del borojó no

se cuenta con los equipos necesarios para despulpar y por lo tanto este proceso se lleva a cabo de forma manual (Tabla 2).

El criterio que según los participantes representa más desventajas a la hora de elegir estas especies para la creación de una agroindustria, es la disponibilidad de mercados, donde las especies *E. stipitata* (arazá) y *M. dubia* (camu-camu) son las que presentan mayores oportunidades en los mercados, con un puntaje del 20% sobre 30% (máximo valor posible para el criterio) (Fig. 2), ya que en el caso del arazá esta especie presenta posibilidades para los mercados verdes y se constituye en un nuevo sabor para los jugos, lo cual puede llamar la atención, sin embargo, su consumo no es masivo; en el caso del camu-camu se presentan expectativas por la demanda mundial, pero a nivel nacional este mercado no se ha explorado. Las otras especies en términos generales presentan el problema del desconocimiento de los productos hace que no existan aún mercados abiertos (Tabla 2).

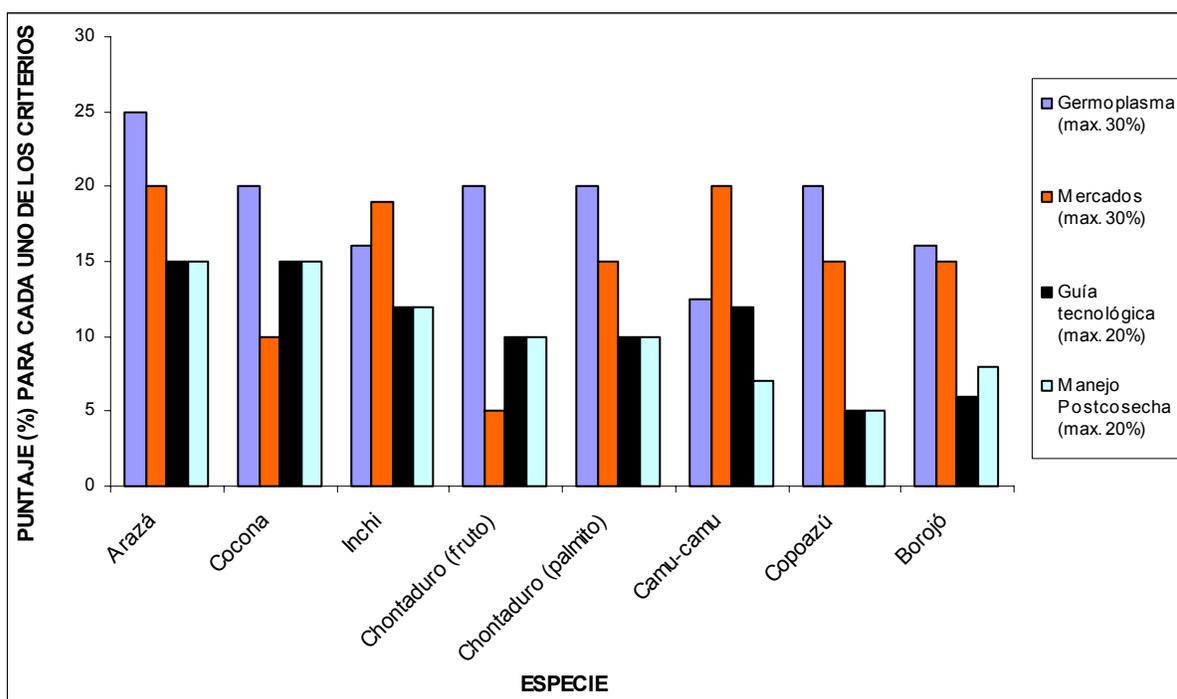


Figura. 2. Evaluación de las especies más prometedoras de acuerdo con cada criterio de selección.

De acuerdo con la información proporcionada por cada uno de los grupos, las siguientes especies no fueron calificadas y por lo tanto priorizadas, las razones que argumentaron los participantes son:

1. *Paullinia cupana* (Guaraná): esta especie no fue calificada por el grupo, debido a que si bien se tiene información del Brasil, la información que para Colombia es insuficiente en cuanto a los criterios evaluados, adicionalmente, no se tiene germoplasma en Caquetá, ni en el Putumayo. Por lo anterior, esta especie no se pudo priorizar.
2. *Annona* sp. (Guanábana cimarrona): no se tiene información suficiente sobre la especie, sin embargo, existe información en los huertos caseros pero no es una especie que tenga un soporte de información de los criterios evaluados como para priorizarla, sin embargo, se recomienda como una especie importante dentro del sistema local agroforestal en cada una de las fincas).
3. *Eugenia melacoenes* (Pomarroso): esta especie fue empleada como ornamental, el empleo del fruto fue accidental. En la región se han aprovechado las cosechas, las que se producen 3 veces en el año, además su fruto es menos perecedero que el de otras especies lo cual representa ventajas para el uso de la especie como frutal, sin embargo, presenta dos desventajas, la primera de ellas es que no se tiene una información silvo-agronómica importante, la segunda es que no existen hábitos de consumo de la fruta en fresco.
4. *Rollinia mucosa* (Anón): esta especie al igual que la guanábana, presenta mercados locales muy pequeños.
5. *Bertolletia excelsa* (Castaña): Si bien se tiene información en Brasil y se ha trabajado un poco con la especie, allí la explotación se realiza a partir del bosque natural, además en este país el desarrollo de la especie es muy incipiente. Aunque, el mercado está en crecimiento y consolidación no solo en Brasil, sino también en Bolivia y en Perú. En Colombia se han realizado colectas en el departamento del Vaupés, sin embargo, el proceso de conocimiento, de desarrollo y de mercados es incipiente.
6. *Poraqueiba sericea* (Umari): En Colombia es una planta usada por los indígenas, pero no se tiene mucha información sobre la especie, de forma que no pudo ser calificada.
7. *Oenocarpus bacaba* (Pataba): No se tiene información que permita evaluar la especie adecuadamente y por lo tanto incluirla en la lista de especies prioritarias.
8. *Anacardium occidentale* (Marañón): No se tiene suficiente información sobre la especie, por lo tanto no se evaluó.
9. *Euterpe precatoria* (Asaí): No se tiene suficiente información sobre la especie, por lo tanto no se evaluó.

10. *Mauritia flexuosa* (Canangucha): No se tiene suficiente información sobre la especie, por lo tanto no se evaluó.
11. *Ananas comosus* (Piña nativa): No se tiene suficiente información sobre la especie, por lo tanto no se evaluó.
12. *Averrhoa carambola* (Carambolo): No se tiene suficiente información sobre la especie, por lo tanto no se evaluó.
13. *Oenocarpus bataua* (Ibacaba): No se tiene suficiente información sobre la especie, por lo tanto no se evaluó.
14. *Couma macrocarpa* (Juan soco): No se tiene suficiente información sobre la especie, por lo tanto no se evaluó.

TABLA 2. VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LA IMPLEMENTACION AGROINDUSTRIAL DE LAS ESPECIES FRUTALES CALIFICADAS

ESPECIE	PUNTAJE (%)	VENTAJAS	DESVENTAJAS
<i>Eugenia stipitata</i> (Arazá)	75	<ul style="list-style-type: none"> a. Existe conocimiento sobre germoplasma y propagación. b. Colecciones <i>ex situ</i> <i>in situ</i>. c. Se puede producir a bajos costos en sistemas agroforestales. 	<ul style="list-style-type: none"> a. No hay mercados a futuro. b. No hay consumo masivo. c. Falta cultura de manejo poscosecha.
<i>Solanum sessiliflorum</i> (Lulo amazónico (cocona))	60	<ul style="list-style-type: none"> a. Existen colecciones de germoplasma. b. Producción precoz y alta productividad por hectárea. c. Múltiples propósitos como producto transformado. 	<ul style="list-style-type: none"> a. No hay hábitos de consumo a nivel nacional. b. No parece oportunidad como fruta de mesa. c. No existen protocolos para el manejo integrado de plagas.
<i>Caryodendron orinocense</i> (Inchi)	59	<ul style="list-style-type: none"> a. Calidad de sus productos. b. Existen bancos de germoplasma. c. Establecimiento SAF. d. Posibilidades de mercados internacionales y nacionales. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Producción a los seis años. b. Localmente desconocida. c. Falta apoyo para el desarrollo de mercados. d. Producto estacional.
<i>Bactris gasipaes</i> (Chontaduro)	55	<ul style="list-style-type: none"> a. Disponibilidad del material genético. b. Mezclas de ecotipos en la producción de fruto y palmito. c. Compite con precios y calidad. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Bajo consumo a nivel nacional. b. No existen fondos para promoción. c. Compite con el espárrago. d. No hay continuidad en los estudios de investigación.
<i>Myrciaria dubia</i> (Camu-camu)	51	<ul style="list-style-type: none"> a. Existen áreas naturales en la región. b. Existen pequeños huertos en Caquetá. c. Alto contenido de vitamina C en el fruto. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Gran distancia de los centros de producción natural de semilla a las ciudades. b. No se ha explorado el mercado nacional. c. Tiempo muy largo de producción en vivero.
<i>Theobroma grandiflorum</i> Copoazú	45	<ul style="list-style-type: none"> a. Se presenta mayor desarrollo tecnológico y de mercado en el sector externo (Brasil). b. Se visualizan mercados pero se desconoce su especificidad. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Poco conocido el producto tanto en lo tecnológico como en lo comercial. b. Una parte del proceso que debe hacerse manualmente (despulpar).
<i>Borojoa patinoi</i> (Borojó)	45	<ul style="list-style-type: none"> a. Disponibilidad de germoplasma. b. Posibilidad de comercio en la Cuenca Amazónica. c. Comercio local. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Pequeñas colecciones de germoplasma. b. Producción a partir de los tres años. c. Oferta del Pacífico. d. Plagas. e. Producción estacional.
<i>Pourouma cecropiaefolia</i> (uva caimarona)	40	<ul style="list-style-type: none"> a. Alta percibibilidad. b. Buen comportamiento en SAF. c. Identificación de colecciones <i>in situ</i>. d. Mercado locales. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Competencia del producto con la fauna. b. Altos costos en proceso de transformación (envases, insumos, etc.). c. Producción estacional.
<i>Theobroma bicolor</i> (Maraco)	25	<ul style="list-style-type: none"> a. Reciente experimentación. b. Ventaja en precocidad e producción (dos años). c. Resistente a las plagas y enfermedades. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Dificultad en la agrotransformación.

2.2 Exploración de los mercados nacionales e internacionales para la comercialización de aquellas especies frutales que presentan un uso potencial.

Los participantes del taller encontraron que en general para las plantas frutales existe información a nivel tecnológico, pero poca información a nivel de desarrollo de mercados y que el criterio de disponibilidad de mercados es el más importante a la hora de determinar la priorización de estas especies, debido a que el desconocimiento de los productos hace que no existan mercados, lo que a su vez se constituye en una amenaza para la transferencia de tecnología ya que no habrá una exigencia de la misma, por lo tanto, al dinamizar los mercados se aumentará la calidad de la tecnología. Adicionalmente, son los mercados los que garantizan la existencia de una alternativa económica para la región, así como la ampliación de opciones para que los clientes logren satisfacer sus necesidades.

Otra generalidad que encontraron los participantes en cuanto a la disponibilidad de mercados, es que existen mercados potenciales, los cuales deben ser investigados, tal es el caso de la venta de pulpas en ciertos estratos socioeconómicos, así como la “moda” de los postres exóticos, incluso la industria de los cosméticos, sin embargo, no existen mercados bien organizados, siendo una alternativa el análisis de los mercados verdes que ya están para algunos productos bien consolidados.

Dada la importancia de los mercados para la iniciación y desarrollo de agroindustrias con plantas frutales, es necesario que se cree una cultura amplia de consumo para todos los cultivos, lo cual se puede lograr si se incorpora el elemento promocional para que se creen hábitos de consumo, lo cual a su vez trae un beneficio a nivel de los valores del colombiano, ya que se contribuirá a que se reconozca y se aprecie los productos de nuestro país.

Por otro lado, se presenta otro problema y es que una vez se hallan abierto los mercados, ellos exigirán oferta constante, es decir cierta cantidad semanal o mensual del producto, lo cual solo dependiendo de la especie y de la organización de la comunidad podrá solucionarse. Además, antes de que se abran los mercados y en aquellos que ya se están comenzando a ampliar, es necesario que se cree una línea de trabajo sobre los estándares para las diferentes oportunidades que tiene cada producto, de forma que el consumidor sepa que es lo que tiene que recibir y en qué estado.

Para que se lleve a cabo la generación de una cultura empresarial en la región es necesario el fortalecimiento y acompañamiento, lo cual debe estar regido por un compromiso institucional que permita afianzar y darle importancia al productor para conocer y tener una cultura asociativa (la cual no se presenta con frecuencia en el Amazonas) y es valiosa porque puede garantizar que los volúmenes que se exigen en el mercado sean soportables.

2.3 Ventajas y desventajas de la implementación de especies frutales para el desarrollo de una agroindustria.

2.3.1 Ventajas

- Existe germoplasma nativo en la región. Además se tienen colecciones de germoplasma de las especies o se ha iniciado colectas en los departamentos de la región amazónica.
- Existe un conocimiento de los mecanismos de propagación de las especies.
- Para la gran mayoría de especies no hay un gran desarrollo de mercados en otros países de la cuenca amazónica, lo cual puede ser una oportunidad para la implementación de las especies.
- Las especies han sido trabajadas en modelos agroforestales y se tienen algunas experiencias con agricultores que ya tienen algunas especies sembradas en sus fincas.
- La gran mayoría son especies multipropósito, ya que no solo pueden ser empleadas como frutales sino que algunas son maderables y/o proporcionan alto suministro de materia orgánica útil para los procesos de recuperación de suelos, lo cual puede conllevar a ampliar los beneficios de los agricultores.

2.3.2 Desventajas

- Son cultivos estacionales, lo que impediría tener una oferta constante hacia los mercados nacionales. Adicionalmente, se presenta el problema que son cultivos cuyo periodo de explotación se presenta a mediano plazo, lo que conlleva a que no se generen ingresos inmediatos para el campesino.
- Los procesos de aprovechamiento se llevan a cabo de forma artesanal, lo cual dificulta ampliar la escala de producción. Además no existe estandarización de los productos.
- Altos costos en materiales e insumos para los procesos de aprovechamiento de las especies. Altos costos para certificación y licencias.
- Hay una baja capacidad empresarial, problema que se ve incrementado debido a que los mercados existentes son locales y a que el apoyo estatal para el desarrollo de mercados de plantas frutales es deficiente.

2.4 Algunas estrategias para el desarrollo de proyectos que involucren las especies analizadas.

- 2.31. Desarrollo de la investigación y de los procesos tecnológicos de las especies frutales en la región. Con el fin de contribuir a dicho desarrollo se sugiere centralizar la información que se tiene sobre las plantas frutales, de forma que se conozca que información se tiene y donde se encuentra.
- 2.32. Organizar la información sobre los mercados potenciales y ampliar el mapa de todos los segmentos y categorías posibles en frutas, tales como el segmento de frutas frescas, procesadas, deshidratadas, pulpas, entre otros, de forma que se pueda tomar la mejor alternativa para cada uno de los productos de la futura agroindustria en frutales.
- 2.33. Organizar la cadena productiva, desde los productores, las personas que suministran las semillas, los transportadores, hasta la eliminación de los intermediarios, con el fin de enfrentar el mercado mediante un proyecto colectivo y para disminuir los costos de los productos.
- 2.34. Iniciar la agroindustria sembrando primero los cultivos de corto plazo para generar ingresos inmediatos y luego continuar el complemento agroforestal con especies que presentan un rendimiento tardío.

3. Importancia de la realización del taller “Plantas frutales, una alternativa para la sustitución de cultivos ilícitos en el Putumayo”.

De acuerdo con la Doctora Luz Marina Mantilla, directora del Instituto SINCHI, el taller permitió resaltar la gran responsabilidad a nivel regional y nacional que deben asumir los participantes del taller, en torno a que solo que los mejores resultados se obtienen trabajando unidos más que como personas o entidades independientes, mediante la búsqueda de alternativas y a través de la integración de objetivos y fortalezas de cada una de las instituciones con el fin de generar acciones inmediatas para superar la crisis que atraviesa el departamento del Putumayo y de esta forma contribuir a aumentar la calidad de vida de los habitantes de la región. De acuerdo con la Doctora Mantilla, dicha integración se vio reflejada durante el desarrollo del taller, donde se resaltó que existen diferencias en el modo de pensar, analizar y ejecutar los proyectos tanto a nivel personal como institucional, las cuales se superaron y se solucionaron a lo largo del taller de forma que se sacó el mejor provecho de ellas.

El Doctor Salvador Rojas, director de CORPOICA, destacó la importancia de invitar a la gente de la región como participantes del taller, dado que son ellos

quienes conocen del tema y de la problemática regional, en lugar de haber decidido que un solo consultor nacional o internacional analizara el tema. Como resultado de dicho conocimiento por parte de los participantes se logró identificar aspectos clave que buscan solucionar los problemas del productor, con lo que se refuerza que una de las metas importantes que tienen las instituciones locales es pasar del conocimiento académico al desarrollo rural.

4. Conclusiones

- El criterio de disponibilidad de mercados fue el más importante a la hora de determinar la priorización de las especies frutales y por tanto los esfuerzos deben estar dirigidos hacia la evaluación de los mercados de dichas especies, ya que si bien existen mercados potenciales no existen mercados bien organizados ni consolidados.
- La priorización de especies arrojó el siguiente resultado: la especie que presentó el mayor puntaje para la sumatoria de todos los criterios fue *Eugenia stipitata* (Arazá) con 75%, seguida de *Solanum sessiliflorum* (lulo amazónico o cocona) con 60%, *Caryodendron orinocense* (Inchi) con 59%, *Bactris gasipaes* (Chontaduro) con 55%, *Myrciaria dubia* (Camu-camu) con 51%, *Theobroma grandiflorum* (Copoazú) con 45%, *Borojoa patinoi* (Borojó) con 45%.
- Para que se tenga éxito en el desarrollo de las agroindustrias de frutales en el Putumayo, es necesario realizar como primera medida un estudio de mercado para cada una de las especies priorizadas y en segunda medida organizar la cadena productiva, de forma que se pueda atender las altas demandas que se van a requerir en el mercado de los productos seleccionados.
- En la región se necesita el establecimiento de sistemas locales de apoyo que fortalezcan la gestión empresarial y organicen a los pequeños productores.
- Es necesario que el estado presente políticas claras frente al desarrollo de los frutales con el fin de apoyar las agroindustrias nacientes a futuro y que se fortalezcan las existentes.

5. Acciones a realizar después del taller

- 5.1 Formular estrategias para las especies que se han identificado en el taller como las más viables para el desarrollo de agroindustrias.
- 5.2 Reunir la información que se tenga de las especies en otros países.
- 5.3 Obtener germoplasma para iniciar ensayos en el Putumayo.

ANEXO 1.

MATRIZ DE ANÁLISIS DOFA PARA CADA UNA DE LAS ESPECIES CALIFICADAS